

Veröffentlichungen

Im Folgenden sind die wichtigsten Veröffentlichungen des LPA ab 2004 aufgeführt.

2013

Palli, G.; Natale, C.; May, C.; Melchiorri, C.; Würtz, T.: *Modeling and control of the twisted string actuation system*. In: IEEE/ASME Transactions on Mechatronics, vol. 18, no. 2, pp. 664-673, 2013, DOI: 10.1109/TMECH.2011.2181855

Grasso, E.; Janocha, H.: *High Excitation Self Sensing Technique for Piezoelectric Vibration Control*. Tagungsband Mechatronik 2013, (Aachen 6.-8. März 2013), pp. 235-240, ISBN 978-3-86130-958-0

Holz, B.; Riccardi, L.; Janocha, H.: *Application of magnetic shape memory actuators in mechatronic systems*. Tagungsband Mechatronik 2013, (Aachen 6.-8. März 2013), pp. 147-152, ISBN 978-3-86130-958-0

Grasso, E.; Totaro, N.; Janocha, H.; Naso, D.: *Piezoelectric self sensing actuators for high voltage excitation*. In: Journal of Smart Materials and Structures, Vol. 22, No. 6, March 2013

Riccardi, L.; Naso, D.; Turchiano, B.; Janocha, H.: *Design of linear feedback controllers for dynamic systems with hysteresis*. In: IEEE Transactions on Control Systems Technology, 2013, accepted

Riccardi, L.; Holz, B.; Janocha, H.: *Exploiting hysteresis in position control – the magnetic shape memory push-push actuator*. In: Innovative Klein- und Mikroantriebstechnik, 9. GMM/ETG-Fachtagung, (Nürnberg 19./20. Sept. 2013), akzeptiert

Janocha, H.: *Unkonventionelle Aktoren – Eine Einführung*. Zweite, aktualisierte und erweiterte Auflage, erscheint im September 2013. München: Oldenbourg Verlag

2012

Riccardi, L.; Rosmarino, M.; Naso, D.; Janocha, H.: *Position control with a Magnetic Shape Memory push-push actuator*. Actuator 2012, Proc. 13th International Conference on New Actuators and Drive Systems, (Bremen 18-20 June 2012), pp. 671-674, ISBN 978-3-933339-19-5

Palli, G.; Melchiorri, C.; Vassura, G.; Berselli, G.; Pirozzi, S.; Natale, C.; De Maria, G.; May, C.: *Innovative Technologies for the Next Generation of Robotic Hands*. In: Siciliano, B. (Ed.): Advanced Bimanual Manipulation – Results from the DEXMART Project, Springer Heidelberg New York Dordrecht London, 2012, pp. 173-218, ISBN 978-3-642-29040-4

Holz, B.; Riccardi, L.; Janocha, H.: *Compact MSM Actuator – A Concept for Highest Force Exploitation*. Actuator 2012, Proc. 13th International Conference on New Actuators and Drive Systems, (Bremen 18-20 June 2012), pp. 663-666, ISBN 978-3-933339-19-5

May, C.; Janocha, H.: *Beyond Catapults – Twisted String in the Hands of Robots*. Actuator 2012, Proc. 13th International Conference on New Actuators and Drive Systems, (Bremen 18-20 June 2012), pp. 354-357, ISBN 978-3-933339-19-5

Grasso, E.; Totaro, N.; Janocha, H.; Naso, D.: *Large Signal Piezoelectric Self Sensing Technique for Vibration Control*. Actuator 2012, Proc. 13th International Conference on New Actuators and Drive Systems, (Bremen 18-20 June 2012), pp. 549-552, ISBN 978-3-933339-19-5

Riccardi, L.; Naso, D.; Turchiano, B.; Janocha, H.: *Adaptive control of positioning systems with hysteresis based on magnetic shape memory alloys*. In: IEEE Transactions on Control Systems Technology, no. 99, pp. 1-13, 2012, ISSN 1063-6536

Riccardi, L.; Naso, D.; Turchiano, B.; Janocha, H.; Palagachev, D. K.: *On PID Control of Dynamic Systems With Hysteresis Using Prandtl-Ishlinskii Models*. American Control Conference, (Montreal, Canada, 27-29 June 2012), pp. 1670-1675, ISBN 978-1-4577-1095-7

Holz, B.; Riccardi, L.; Janocha, H.; Naso, D.: *MSM-Actuators: Design Rules and Control Strategies*. In: Advanced Engineering Materials, 2012, vol. 14, no. 8, pp. 668-681, ISSN 1438-1656

Riccardi, L.; Naso, D.; Turchiano, B.; Janocha, H.: *A precise positioning actuator based on feedback-controlled Magnetic Shape Memory Alloys*. In: Mechatronics, vol. 22, no. 5, pp. 568-576, 2012, ISSN 0957-4158

Riccardi, L.; Naso, D.; Turchiano, B.; Janocha, H.: *Adaptive control of positioning systems based on magnetic shape memory alloys*. In: IEEE Transactions of Control Systems Technology, published online, 2012, ISSN 1063-6536

Schlüter, K.; Raatz, A.; Riccardi, L.: *An Open-Loop Control Approach for Magnetic Shape Memory Actuators Considering Temperature Variations*. In: Advances in Science and Technology, vol. 78, pp. 119-124, 2012, DOI 10.4028/www.scientific.net/AST.78.119

Riccardi, L.; Naso, D.; Turchiano, B.; Janocha, H.; Schlüter, K.: *PID control of linear systems with an input hysteresis described by Prandtl-Ishlinskii models*. Conference on Decision and Control, (Maui, USA, 10-13 December 2012), pp. 5158-5163, ISBN 978-1-4673-2065-8

2011

Pesotski, D.: *Echtzeit-Kompensation von komplexen hysteresis- und kriechbehafteten Nichtlinearitäten*. Dissertation, Universität des Saarlandes, Saarbrücken (2011), Logos Verlag Berlin 2011, ISBN 978-3-8325-2889-8

Janocha, H.; May, C.: *Humanoider Roboter mit unkonventioneller Handaktorik*. In: Magazin Forschung, Universität des Saarlandes, 1/2011, S. 10-15, ISSN: 0937-7301

Riccardi, L.; Naso, D.; Turchiano, B.; Janocha, H.: *Robust Adaptive Control of Magnetic Shape Memory Actuators for Precise Positioning*. American Control Conference, (San Francisco, USA, 29 June-1 July 2011), pp. 5400-5405, ISBN 978-1-4577-0080-4

Grasso, E.; May C.; Janocha, H.; Naso, D.: *Generating periodic forces with the pendulum actuator*. In: Journal of Vibration and Control, July 2011, DOI: 10.1177/1077546311403183

Schlüter, K.; Riccardi, L.: *Open-loop control of MSM actuators in presence of temperature variations*. International Conference on Ferromagnetic Shape Memory Alloys, (Dresden 18-22 July 2011), pp. 151-152

Riccardi, L.; Holz, B.; Naso, D.; Janocha, H.; Laufenberg, M.; Pagounis, E.: *A simulation model for a MSM Push-Push actuator*. International Conference on Ferromagnetic Shape Memory Alloys, (Dresden 18-22 July 2011), pp. 149-150

Janocha, H.: *Piezoelektrische Antriebe*. In: Stölting, H.-D.; Kallenbach, E.; Amrhein, W. (Hrsg.): *Handbuch elektrische Kleinantriebe (Kapitel 5)*, München Wien: Carl Hanser Verlag 2011, 4. Auflage, ISBN: 978-3-446-42392-3

Riccardi, L.; Naso, D.; Turchiano, B.; Janocha, H.: *Adaptive Modified Prandtl-Ishlinskii Model for Compensation of Hysteretic Nonlinearities in Magnetic Shape Memory Actuators*. International Conference on Industrial Electronics, (Melbourne, Australia, 7-10 November 2011), pp. 56-61, ISBN 978-1-61284-969-0

Riccardi, L.; Naso, D.; Turchiano, B.; Janocha, H.: *Adaptive Approximation-based Control of Unconventional Actuators*. Conference on Decision and Control and European Control Conference (Orlando, USA, 12-15 December 2011), pp. 958-963, ISBN 978-1-61284-800-6

Schneider, P.: *Sigma-Punkt Kalman-Filter mit Ungleichungsnebenbedingungen*. Dissertation, Universität des Saarlandes, Saarbrücken (2011), Logos Verlag Berlin 2011, ISBN 978-3-8325-2917-8

2010

Pagliarulo, P.: *Adaptronische Hilfsmassensysteme zur Schwingungsreduzierung von mechanischen Strukturen*. Dissertation, Universität des Saarlandes, Saarbrücken (2010), Shaker Verlag Aachen (2010), ISBN 978-3-8322-9264-5

Riccardi, L.; Janocha, H.; May, C.; Naso, D.; Turchiano, B.: *Modeling, identification and control of a force generator for vibration attenuation*. IEEE ISIE International Symposium on Industrial Electronics, (Bari, Italy, 4-7 July 2010), pp. 3251-3256, ISBN 978-1-4244-6390-9

Riccardi, L.; Ciaccia, G.; Naso, D.; Janocha, H.; Turchiano, D.: *Position Control for a Magnetic Shape Memory Actuator*. IFAC International Symposium on Mechatronic Systems, (Boston, USA, 13-15 September 2010), pp. 478-485, DOI 10.3182/20100913-3-US-2015.00097

Janocha, H.: *Unkonventionelle Aktoren — Eine Einführung*. München: Oldenbourg Verlag 2010, ISBN 978-3-486-58915-3

Holz, B.; Janocha, H.: *MSM Actuators — Magnetic Circuit Concepts and Operating Modes*. Actuator 2010, Proc. 12th International Conference on New Actuators, (Bremen 14-16 June 2010), pp. 307-310, ISBN 978-3-933339-13-3

Grasso, E.; Pesotski, D.; Janocha, H.: *Self-Sensing Piezoelectric Actuators for Vibration Control Purposes*. Actuator 2010, Proc. 12th International Conference on New Actuators, (Bremen 14-16 June 2010), pp. 151-154, ISBN 978-3-933339-13-3

Riccardi, L.; Naso, D.; Ciaccia, G.; Janocha, H.: *Control of MSM Actuators for Precise Positioning*. Actuator 2010, Proc. 12th International Conference on New Actuators, (Bremen 14-16 June 2010), pp. 754-757, ISBN 978-3-933339-13-3

Würtz, T.; May, C.; Holz, B.; Janocha, H.; de la O Rodriguez, M.; Collado, V.; Böse, H.; Gerlach, T.; Trendler, A.: *Fixturing of Complex Shaped Workpieces with Magnetorheological Fluids*. Actuator 2010, Proc. 12th International Conference on New Actuators, (Bremen 14-16 June 2010), pp. 821-824, ISBN 978-3-933339-13-3

Würtz, T.; May, C.; Holz, B.; Natale, C.; Palli, G.; Melchiorri, C.: *The twisted string actuation system: modeling and control*. In: Proc. 2010 IEEE/ASME Int'l Conf on Advanced Intelligent Mechatronics (Montreal, Canada, 6-9 July 2010), pp. 1215-1220, ISBN 978-1-4244-8030-2

Pesotski, D.; Janocha, H.; Kuhnen, K.: *Adaptive Compensation of Hysteretic and Creep Nonlinearities in Solid-State Actuators*. In: Journal of Intelligent Material Systems and Structures, Vol. 21, September 2010, S. 1437-1446

Riccardi, L.; Janocha, H.; May, C.; Naso, D.; Turchiano, B.: *Modeling, identification and control of a force generator for vibration attenuation*. IEEE ISIE International Symposium on Industrial Electronics, (Bari, Italy, 4-7 July 2010), pp. 3251-3256, ISBN 978-1-4244-6390-9

Riccardi, L.; Ciaccia, G.; Naso, D.; Janocha, H.; Turchiano, D.: *Position Control for a Magnetic Shape Memory Actuator*. IFAC International Symposium on Mechatronic Systems, (Boston, USA, 13-15 September 2010), pp. 478-485, DOI 10.3182/20100913-3-US-2015.00097

2009

de la O Rodriguez, M.; Collado, V.; Böse, H.; Gerlach, T.; Würtz, T.; Holz, B.; May, C.; Thoelen, J.; Porras, E.; Marcos, J.; Ionescu, M.: *Compact fixturing based on magneto-rheological fluids for aeronautic stringers milling*. In: Proc. SAE 2009 AeroTech Congress & Exhibition (Seattle; WA/USA, 10-13 November 2009) as well as in SAE Int. J. Aerosp. 2(1): 59-66, 2010

Kuklin, V.; Janocha, H.: *Verfolgung von nicht rigiden Objekten unter zeitlich und örtlich nicht konstanter Beleuchtung mittels Bildverarbeitung am Beispiel Theatervorstellungen*. In: Tagungsband XXIII. Messtechnisches Symposium der AHMT (Bremen, 17.-19.09.2009), S. 193-202, ISBN 978-3-8322-8491-6

May, C.; Janocha, H.; Grasso, E.; Naso, D.: *A pendulum actuator and its force generation capabilities*. In: Proc. ASME 2009, IDETC/CIE 2009 (San Diego, USA, 30.08-02.09.2009)

Cavallo, A.; May, C.; Minardo, A.; Natale, C.; Pagliarulo, P.; Pirozzo, S.: *Active vibration control by a smart auxiliary mass damper equipped with a fiber bragg grating sensor*. In: Sensors and Actuators A 153, August 2009, pp. 180-186, ISSN 0924-4247

Janocha, H.; Kuhnen, K.: *Solid-state actuators with inherent sensory capabilities*. In: Proc. Smart Structures and Materials (IV Eccomas Thematic Conf., Porto, Portugal, 13-15 July 2009), pp. 31-43, ISBN 978-972-752-113-5

Schneider, P.; Janocha, H.: *Sigma-Punkt Kalman-Filter mit Zustandsnebenbedingungen. Sigma-Point Kalman Filter with State Constraints*. In: at-Automatisierungstechnik, vol. 57, 4/2009, S. 169-176, ISSN 0178-2312. Die Originalversion kann unter [at-automatisierungstechnik](#) erworben werden

Kuhnen, K.; Krejci, P.: *Compensation of Complex Hysteresis and Creep Effects in Piezoelectrical Actuated Systems — A New Preisach Modeling Approach*. In: IEEE Transactions on Automatic Control, Vol. 54, Issue 3, March 2009, pp. 537-550, ISSN 0018-9286

2008

Kuhnen, K.: *Kompensation komplexer gedächtnisbehafteter Nichtlinearitäten in Systemen mit aktiven Materialien*. Habilitationsschrift, Universität des Saarlandes, Saarbrücken (2008), Shaker Verlag Aachen, ISBN 978-3-8322-7610-2

May, C.; Janocha, H.; Grasso, E.; Naso, D.: *Ein Pendelaktor mit breitem Anwendungspotential. A pendulum actuator with broad application potential*. In: VDE Kongress 08 - Zukunftstechnologien, Fachtagungsberichte, GMA-Fachtagung - Innovative Antriebe in der Automatisierungstechnik (München 03.-05.11.2008), ISBN-978-3-8007-3126-8. [PDF-Datei](#) (1863 KB)

Pesotski, D.; Janocha, H.; Kuhnen, K.: *Self-Learning Compensation of Hysteretic and Creep Nonlinearities in Piezoelectric Actuators*. Actuator 2008, Proc. 11th International Conference on New Actuators, (Bremen 09.-11. Juni 2008), pp. 465-468, ISBN-3-933339-10-3. [PDF-Datei](#) (256 KB)

May, C.; Janocha, H.: *Tunable Pendulum Actuator for Vibration Attenuation*. Actuator 2008, Proc. 11th International Conference on New Actuators, (Bremen 09.-11. Juni 2008), pp. 919-922, ISBN-3-933339-10-3. [PDF-Datei](#) (226 KB)

Claeysen, F.; Barillot, F.; Lhermet, N.; May, C.; Natale, C.; Pages, A.: *Tunable Proof Mass Actuator Based on a Pendulum Structure*. Actuator 2008, Proc. 11th International Conference on New Actuators, (Bremen 09.-11. Juni 2008), pp. 287-290, ISBN-3-933339-10-3. [PDF-Datei](#) (1446 KB)

Würtz, T.; Janocha, H.; Rissing, M.: *Compact Lightweight Power Amplifier for Piezoelectric Actuators*. Actuator 2008, Proc. 11th International Conference on New Actuators, (Bremen 09.-11. Juni 2008), pp. 546-549, ISBN-3-933339-10-3. [PDF-Datei](#) (549 KB)

Janocha, H.: *Magnetic Field Driven Unconventional Actuators - Design Rules and Application Potential*. Adaptronic Congress 2008, (Berlin, 20./21.05.2008). [PDF-Datei](#) (1.350 KB)

Janocha, H.: *Piezoelectric Drives*. In: Stölting, H.-D.; Kallenbach, E. (Ed.): Handbook of Fractional-Horsepower Drives (Chapter 5), Berlin Heidelberg New York: Springer Verlag 2008, ISBN-978-3-540-73128-3

Janocha, H.; Kuhnen, K.; Pagliarulo, P.: *Festkörper mit Sensor-Eigenschaften*. Technisches Messen tm 75 (2008) 4, S. 268-278, ISSN 0171-8096

Janocha, H.: *Unkonventionelle Aktoren*. In: at-Automatisierungstechnik, vol. 56, 3/2008, S. 117-118, ISSN 0178-2312. Die Originalversion kann unter [at-automatisierungstechnik](#) erworben werden.

Pesotski, D.; Janocha, H.; Pagliarulo, P.: *Echtzeitfähiger Hysteresekompensator für Festkörperaktoren*. In: at-Automatisierungstechnik, vol. 56, 3/2008, S. 146-154, ISSN 0178-2312. Die Originalversion kann unter [at-automatisierungstechnik](#) erworben werden

Janocha, H.; Pesotski, D.; Kuhnen, K.: *FPGA-Based Compensator of Hysteretic Actuator Nonlinearities for Highly Dynamic Applications*. In: IEEE/ASME Transactions on Mechatronics, vol. 13, 1/2008, S. 112-116, ISSN 1083-4435

2007

May, C.; Janocha, H.: *Magnetostruktiver Pendelaktor zur Erzeugung oder Dämpfung tonaler Schwingungen*. VDI-Wissensforum: Schwingungsdämpfung 2007, (Wiesloch, 16.-17.10.2007), VDI-Berichte 2003, S. 259 - 270. ISBN 978-3-18-092003-0. [PDF-Datei](#) (277 KB)

Janocha, H. (Ed.): *Adaptronics and Smart Structures. Basics, Materials, Design and Applications*. Second, Revised Edition. Berlin, Heidelberg, New York: Springer-Verlag 2007, ISBN 978-3-540-71965-6

Fox, J.: *Robotergestützte Parameterschätzung für inertielle Messsysteme*. Dissertation, Universität des Saarlandes, Saarbrücken (2007), Logos Verlag Berlin, ISBN 978-3-8325-1663-5

Kuhnen, K.: *Steuerung eines parallelen Positioniersystems mit Piezoaktoren*. In: at-Automatisierungstechnik, vol. 55, 9/2007, S. 477-487, ISSN 0178-2312. Die Originalversion kann unter [at-automatisierungstechnik](#) erworben werden.

Pagliarulo, P.; Janocha, H.; Kuhnen, K.: *Festkörperaktoren mit Sensor-Eigenschaften*. In: Tagungsband zum XXI. Messtechnischen Symposium der AHMT (Paderborn, 20.-22.09.2007), S. 13-33. ISBN: 978-3-8322-6539-7. [PDF-Datei](#) (903 KB)

May, C.; Minardo, A.; Natale, C.; Pagliarulo, P.; Pirozzi, S.: *Modelling and control of a smart auxiliary mass damper equipped with a Bragg grating*. IEEE/ASME International Conference on Advanced Intelligent Mechatronics (AIM 2007), ETH Zürich, Schweiz. [PDF-Datei](#) (512 KB)

Kuhnen, K.; Schommer, M.; Janocha, H.: *Integral feedback control of a self-sensing magnetostrictive actuator*. In: Journal of Smart Materials and Structures 16 (2007), S. 1098-1108. [PDF-Datei](#) (1006 KB)

Ressing, M.; Janocha, H.; Würtz, T.: *Analoger Leistungsverstärker mit Energierückgewinnung für piezoelektrische Aktoren. Analogue power amplifier for driving piezoelectric actuators with energy recovery*. Innovative Klein- und Mikroantriebstechnik, 7. GMM/ETG-Fachtagung, (Augsburg, 12./13.06.2007), S. 135-140, ISBN: 978-3-8007-3027-8. [PDF-Datei](#) (459 KB)

Pagliarulo, P.; Kuhnen, K.; Janocha, H.: *Adaptronic vibration absorber for a wide field of applications*. Adaptronic Congress 2007, (Göttingen, 23./24.05.2007). [PDF-Datei](#) (781 KB)

2006

Kuhnen, K.; Krejci, P.: *An Adaptive Gradient Law with Projection for Non-smooth Convex Boundaries*. In: European Journal of Control, Vol. 12, Nr. 6, 2006, S. 606-619. ISBN: 978-2-7462-1810-9.

Janocha, H.: *Piezoelektrische Antriebe*. In: Stölting, H.-D.; Kallenbach, E. (Hrsg.): Handbuch Elektronische Kleinantriebe (Kapitel 5), München Wien: Carl Hanser Verlag 2006, ISBN-13: 978-3-446-40019-1

Kugi, A.; Thull, D.; Kuhnen, K.: *An Infinite-dimensional Control Concept for Piezoelectric Structures with Complex Hysteresis*. In: Journal of Structural Control and Health Monitoring, 2006, 13, pp. 1099-1119

Kuhnen, K.; Janocha, H.; Thull, D.; Kugi, A.: *A new drive concept for high-speed positioning of piezoelectric actuators*. Actuator 2006, Proc. 10th International Conference on New Actuators, (Bremen 14.-16. Juni 2006), pp. 82-85, ISBN-3-933339-08-1. [PDF-Datei](#) (267 KB)

May, C.; Pagliarulo, P.; Janocha, H.: *Optimisation of a magnetostrictive auxiliary mass damper*. Actuator 2006, Proc. 10th International Conference on New Actuators, (Bremen 14.-16. Juni 2006), pp. 344-348, ISBN-3-933339-08-1. [PDF-Datei](#) (668 KB)

Janocha, H.; Pesotski, D.; Kuhnen, K.: *FPGA-based compensator of hysteretic actuator nonlinearities for highly dynamic applications*. Actuator 2006, Proc. 10th International Conference on New Actuators, (Bremen 14.-16. Juni 2006), pp. 1013-1016, ISBN-3-933339-08-1. [PDF-Datei](#) (625 KB)

Kuhnen, K.; Pagliarulo, P.; May, C.; Janocha, H.: *Adaptronischer Schwingungsabsorber für einen weiten Einsatzbereich*. In: at-Automatisierungstechnik, vol. 54, 6/2006, S. 294-303, ISSN 0178-2312. [PDF-Datei](#) (491 KB). Die Originalversion kann unter [at-automatisierungstechnik](#) erworben werden

Janocha, H.: *Adaptronics*. In: at-Automatisierungstechnik, vol. 54, 6/2006, S. 249-250, ISSN 0178-2312. [PDF-Datei](#) (45 KB). Die Originalversion kann unter [at-automatisierungstechnik](#) erworben werden

Janocha, H.: *Mechatronische Produkte verbessern Sicherheit und Komfort in Kraftfahrzeugen*. In: Magazin Forschung, Universität des Saarlandes, 1/2006, S. 2-8, ISSN 0937-7301

Janocha, H.; Kuhnen, K.: *Self-Sensing Effects in Solid-State Actuators*. In: Grimes, C.A., Dickey, E.C., Pishko, M.V. (Ed.): Encyclopedia of Sensors, Vol 9, S-Sk, American Scientific Publishers 2006, pp. 53-74

Janocha, H.: *Steuerbares Motorlager mit magnetorheologischer Flüssigkeit*. In: Tagungsband zur 3. Fachtagung AUTOREG Steuerung und Regelung von Fahrzeugen und Motoren, (Wiesloch, 07.-08.03.2006), VDI-Berichte 1931, S. 313 - 326. ISBN 3-18-091931-0. [PDF-Datei](#) (2638 KB)

Fox, J.: *Forward and inverse stochastic filtering for inertial sensor calibration*. Proc. 25th IASTED International Conference on Modelling, Identification, and Control (MIC' 06), Lanzarote, Spain, Feb. 6-8, 2006, S. 429-434. ISBN 088986-551-5, ISSN 1025-8973. [PDF-Datei](#) (481 KB)

Fox, J.: *Synchronization of Input and Output Measurements Using a Kalman Filter*. Proc. 25th IASTED International Conference on Modelling, Identification, and Control (MIC' 06), Lanzarote, Spain, Feb. 6-8, 2006, S. 435-440. ISBN 088986-551-5, ISSN 1025-8973. [PDF-Datei](#) (125 KB)

2005

Königstein, F.: *Extraktion von Raumkoordinaten und kinematischen Größen aus Bildflussdaten*. Dissertation, Universität des Saarlandes, Saarbrücken (2005), Logos Verlag Berlin, ISBN 3-8325-1042-7

Kuhnen, K.; Janocha, H.: *Integrierte Mess- und Leistungselektronik für piezoelektrische Self-sensing Aktoren*. Mechatronik 2005 (Wiesloch, 01.-02.06.2005), VDI-Berichte 1892.2, S. 1137 - 1156. ISBN 3-18-091892-6. [PDF-Datei](#) (115 KB)

Fox, J.; Janocha, H.: *Robotergestütztes Verfahren zur dynamischen Kalibrierung von Inertialmesssystemen*. In: Tagungsband zum XIX. Messtechnischen Symposium der AHMT (Braunschweig, 29.-30.09.2005), S. 7-17. ISBN: 3-8322-4454-9. [PDF-Datei](#) (312 KB)

May, C.; Würtz, T.; Janocha, H.: *Adaptiver magnetostriktiver Tilger für die Schwingungsdämpfung in Strukturen mit tonaler Störung*. In: Tagungsband zum GMA-Kongress 2005 (Baden-Baden, 7.-8.06.2005), VDI-Berichte 1883, S. 303-309. ISBN 3-18-091883-7. [PDF-Datei](#) (127 KB)

Fox, J.; Janocha, H.: *Sigmapunkt-Kalmanfilter zur kombinierten Zustands- und Parameterschätzung*. In: Tagungsband zum GMA-Kongress 2005 (Baden-Baden, 7.-8.06.2005), VDI-Berichte 1883, S. 875-884. ISBN 3-18-091883-7. [PDF-Datei](#) (216 KB)

Kuhnen, K.: *Modelling, Identification, and Compensation of Complex Hysteretic and Log(t)-Type Creep Nonlinearities*. Control and Intelligent Systems, vol. 33, 2/2005, S. 134-147, ISSN 1480-1752.

Fox, J.; Janocha, H.: *A Rare-Update Sigma-Point Kalman Filter as Parameter Estimator*. In: Proceedings of the IASTED International Conference on Modelling, Identification and Control, Innsbruck, Österreich, Februar 2005, S. 190-195, ISBN 0-88986-474-8, ISSN 1025-8973. [PDF-Datei](#) (1934 KB)

Fox, J.: *Der Industrieroboter als Referenz: Statische und dynamische Kalibrierung von Inertialmesssystemen*. In: Tagungsbericht zum Bergischen Seminar für Robotik, Bergische Universität Wuppertal (9.-10.12.2004), S. 11-18.

2004

Schwinn, A.: *Aktive Vibrationsdämpfung mit verteilten Aktoren*. Dissertation, Universität des Saarlandes, Saarbrücken (2004), Logos Verlag Berlin, ISBN 3-8325-0717-5.

Janocha, H. (Ed.): *Actuators, Basics and Applications*. Springer, Berlin Heidelberg New York (2004), ISBN 3-540-61564-4.

Kugi, A.; Thull, D.; Kuhnen, K.: *Infinite-dimensionale Regelung von piezoelektrischen Verbundbalken*. In: GMA-Fachausschuss 1.4 Theoretische Verfahren der Regelungstechnik, Workshop in Interlaken (26.09.-28.09.2004), S. 109-146 .

Ressing, M.; Kuhnen, K.; Janocha, H.: *Verfahren zur Bestimmung der Kontaktkraft von piezoelektrischen Biegewandlern*. XVIII. Messtechnisches Symposium des Arbeitskreises der Hochschullehrer für Messtechnik e. V. (Freiburg 04.10.-06.10.2004), Tagungsband S. 128-138, ISBN 3-8322-3190-0. [PDF-Datei](#) (251 KB)

Kuhnen, K.; Janocha, H.; Schommer, M.: *Exploitation of inherent sensor effects in magnetostrictive actuators*. Actuator 2004, Proc. 9th International Conference on New Actuators, (Bremen 14.-16. Juni 2004) pp. 367-370, ISBN 3-933339-06-5. [PDF-Datei](#) (77 KB)

Pagliarulo, P.; Kuhnen, K.; May, C.; Janocha, H.: *Tunable magnetostrictive dynamic vibration absorber*. Actuator 2004, Proc. 9th International Conference on New Actuators, (Bremen 14.-16. Juni 2004) pp. 698-701, ISBN 3-933339-06-5. [PDF-Datei](#) (523 KB)

Popov, J.; Janocha, H.: *Power amplifier with energy recovery for the control of large magnetostrictive actuators*. Actuator 2004, Proc. 9th International Conference on New Actuators, (Bremen 14.-16. Juni 2004) pp. 800-803, ISBN 3-933339-06-5. [PDF-Datei](#) (272 KB)

Fox, J.; Janocha, H.: *Der Industrieroboter als Referenz: Statische Kalibrierung von Inertialmesssystemen*. In: Tagungsband zur Fachtagung Robotik 2004, (München 17.-18.06.2004). VDI-Berichte 1841, S. 187-194, ISBN 3-18-091841-1. [PDF-Datei](#) (182 KB)

Kuhnen, K.; Krejci, P.: *Identification of Linear Error-Models with Projected Dynamical Systems*. In: Mathematical and Computer Modelling of Dynamical Systems, Vol. 10, Nr. 1, März 2004, S. 59-91. [PDF-Datei](#) (349 KB)

Schommer, M.; Janocha, H.: *Rekonstruktion der Belastung eines magnetostruktiven Aktors durch Signalanalyse*. Innovative Klein- und Mikroantriebstechnik, ETG-/GMM-Fachtagung, (Darmstadt 3./4. März 2004) , S. 189-194, ISBN 3-8007-2816-8. [PDF-Datei](#) (202 KB)

Janocha, H.; Fox, J.: *Statische Kalibrierung von Inertialsensoren mit Hilfe eines Industrieroboters*. In: Tagungsband zur Tagung Sensoren und Messsysteme 2004, (Ludwigsburg 15.-16.03.2004). VDI-Berichte 1829, S.171-178, ISBN 3-18-091829-2. [PDF-Datei](#) (132 KB)

Ressing, M.; Kuhnen, K.; Janocha, H.: *Automatische Messung der Kontaktkraft von piezoelektrischen Biegewandlern*. *Automatic measurement of the contact force of piezoelectric benders*. Technisches Messen tm 71 (2004) 6, S. 358-364, ISSN 0178-2312. [PDF-Datei](#) (379 KB)

Wu, K.; Janocha, H.: *Optimal thickness and depth for embedded piezoelectric actuators*. 3rd European Conference on Structural Control, (Vienna, Austria 12.-15. Juli 2004). [PDF-Datei](#) (168 KB)

Kontakt

Prof. Dr.-Ing. habil. Hartmut Janocha
Universität des Saarlandes
Lehrstuhl für Prozessautomatisierung (LPA)
Campus A5 1
D-66123 Saarbrücken

Telefon:+49-(0)681 302-2880
E-Mail: janocha@lpa.uni-saarland.de